الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

دليل المزارع
في تسميد الأشجار المثمرة

اعداد : المهندس الزراعي طلال فايز الخضراء
المهندس الزراعي خزاع الحاج

٣٠٩

الفصل الاول

أساسيات تسميد الاشجار المثمرة

مقدمة :

يسود تسميد الاشجار المثمرة بعض الاعتبارات التي توضح الصعوبات التي تواجه التطبيق العملي للتسميد المتوازن وخاصة ان الاشجار المثمرة لاتستفيد من الاسمدة المضافة بنفس الطريقة التي تستفيد منها المحاصيل الحولية ويجب أن يوجه اهتمام خاص للامور التالية :

ـ تخترق جذور الاشجار المثمرة حجما كبيرا من التربة ويزداد ذلك بتقدم الشجرة في العمر وتفهم بصورة سيئة قيمة المخزون الغذائي الطبقات العميقة من التربة وكيف يستطيع النبات الحصول على تغذيته من هذا المخزون .

ـ لايتدخل المزارع الا في الطبقة السطحية من التربة وحيث ان الأزوت يهبط بسهولة الى العمق منقولا بماء التربة بينما يهبط البوتاس بصعوبة نجد ان الفوسفور لايتحرك في التربة عمليا .

ـ ان التقليم الجائر للاشجار المثمرة يعقد مسألة التسميد لكونه يعوق نمو المجموع الخضري وبالتالي يؤثر على عملية التمثيل الضوئي .

ان تسميد الاشجار المثمرة يجب ان يراعي ليس فقط المحصول الحالي من الثمار وانما المحصول اللاحق ايضا حيث يستخدم السماد لتحقيق الاهداف التالية :

آ ـ تغذية المحصول الحالي من الثمار .

ب ـ تكوين وتمايز البراعم الثمرية للمحصول اللاحق .

جـ ـ تكوين المخزون الغذائي في الجذور والاغصان للاثمار اللاحق ...

وتتطلب التغذية الملائمة للاشجار المثمرة وجود الماء والعناصر الغذائية بصورة صالحة للامتصاص واستثمارا جيدا للتربة ونشاطا فعالا للجذور ويرتبط ذلك بالصفات الفيزيائية للتربة (البناء ،التهوية ، الرطوبة ، الحرارة)، وبمحتوى التربة من العناصر الغذائية الضرورية وما يمكن ان يضاف عن طريق الاسمدة .

وترتبط استفادة الشجرة من العناصر الغذائية المتصة بواسطة الجذور بفعالية التمثيل الضوئي الذي يتم في الاوراق ففي الزراعات الكثيفة يكون الجوع للضوء معادلا لاهمية الجوع للآزوت لذا يتطلب ذلك ان تزرع الاشجار بابعاد مناسبة وان يتم التقليم بحيث يتحقق التوازن المطلوب بين المجموع الجذري والمجموع الخضري .

١ ـ أهمية التسميد العضوي :

يحتوي السماد العضوي في التربة الى دبال يؤدي المهام التالية :

١ ـ ١ ـ تحسين الصفات الفيزيائية للتربة :

حيث يكون الدبال العامل الاساسي في استقرار بناء التربة وتحسين قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء حيث نجد ان التربة الغنية بالدبال تكون اكثر مقاومة للجفاف .

١ ـ ٢ ـ تحسين الصفات الكيمائية للتربة :

ـ يزيد الدبال السعة التبادلية لأيونات التربة .

ـ يعتبر الدبال مصدرا للعناصر الغذائية للنبات سواء العناصر الكبرى او العناصر الصغرى .

ـ يحفظ الفوسفور بحالة صالحة لامتصاص النبات بالرغم من وجود الكلس والحديد الحر .

ـ يخفف من تثبيت البوتاس في التربة .

- يطلق الدبال لدى تحلله غاز ثاني اكسيد الفحم الذي يقوم باذابة بعض العناصر المعدنية في التربة ويسهل عملية امتصاص النبات لها .

- ينشط الدبال تأثير الاسمدة المعدنية المضافة .

١ ـ ٣ ـ زيادة النشاط الحيوي في التربة :

يحتوي الدبال على مجموعة كبيرة جدا من الكائنات الحية الدقيقة كما يحافظ على الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في التربة وهي التي تجعل من التربة وسطا حيا لذا يعتبر الدبال اساس النشاط الميكروبي الحيوي فيالتربة.

١ ـ ٤ ـ تحسين نمو النبات :

تمارس الاحماض الدبالية نشاطا ملحوظا ليس فقط على تحرير العناصر المعدنية التي يحتويها الدبال ولكن ايضا على تحسين مختلف عمليات التمثيل.

١ ـ ٥ ـ رفع الطاقة الانتاجية للتربة :

ان تحسين الصفات الفيزيائيةوالكيميائية للتربةوزيادة النشاطالميكروبي وزيادة فعالية الاسمدة المضافة وتحسين التغذية المعدنية للنبات كل هذه العوامل تزيد من القدرة الانتاجية للتربة وتضمن بالتالي الحصول على انتاج وفير .

مما تقدم تتضح اهمية التسميد العضوي لبساتين الاشجار المثمرة في المحافظة على نسبة جيدة من الدبال في التربة وهو الشرط الضروري للحصول على مردود عال مع المحافظة على خصوبة التربة .

٢ ـ اهمية التسميد المعدني :

تستنزف الاشجار المثمرة كميات كبيرة من العناصر الغذائية من التربة ومع التوسع بزراعة الاصناف عالية المردود وتحسين الخدمات الزراعية فان زيادة انتاج الثمار تتطلب اضافة العناصر الغذائية على صورة اسمدة وسنقتصر الحديث على التسميد الفوسفاتي والبوتاسي والآزوتي :

٢ ـ ١ ـ التسميد الفوسفاتي والبوتاسي :

يلعب الفوسفور والبوتاس دورا جوهريا في الحصول على انتاج كبير كما يؤثر على نضج الثمار والخشب .

ويجدر التأكيد على ان استعمال كمية عالية من الآزوت لاتـؤدي الـى النتائج المرجوة اذا كانت الشجرة تماني من نقص عنصر الفوسفور او البوتاسيوم ان عنصر البوتاس قليل الحركة في التربة بينما عنصر الفوسفور عديم الحركة في التربة من الناحية العلمية ومن هنا تأتي الصعوبة الاساسية في وضع هذين العنصرين الغذائين في مستوى جذور الاشجار المثمرة التي تتعمق في التربة وتكون الجذور النشطة عادة مابين ٢٠ ــ ٥٠ ــ سم الاولى من سطح التربة . ويضاف السماد ان الفوسفاتي والبوتاسي اما على شكل خطوط عميقـة في منتصف المسافة بين خطوط الاشجار او تحت مسقط اغصان الشجـرة ويبقى الشرط الاساسي لاستفادة الاشجار من هذين السمادين هو دفنهما عميقا في التربة .

٢ ـ ٢ ـ التسميد الآزوتي :

الأزوت هو العنصر الاكثر فعالية وتأثيرا على نمو النبات وهو عنصر يتحرك مع حركة ماء التربة ولا بد من معرفة الحقائق التالية :

ـ ان اضافة كميات كبيرة من الأزوت فيبداية عمر الاشجار تؤخرالوصول الى مرحلة الاثمار نظرا لان هذه الاضافات ستشجع النمو الخضري وتؤخـــر حصول التوازن بين المجموع الجذري والمجموع الخضري .

ـ يشجع الأزوت الازهار وعقد الثمار وبالتالي الحصول على انتاج جيد من الثمار .

ـ تمتص جذور الشجرة الأزوت طيلـة فتـــرة النمو ويختلف معـدل الامتصاص حسب المراحل المختلفة لذا يجب ان تتم تجزئة الآزوت المضاف على دفعات خلال المراحل التالية :

٢ ـ ٢ ـ ١ ـ في بداية فعل النمو (من ظهور البراعم حتى عقد الثمار) :

تحتاج الشجرة لتغذية آزوتية جيدة في مرحلة ما قبل الازهار ــالازهارـ

العقد وتكوين الثمار الصغيرة ـ وبهذه المرحلة يرتبط المردود الممكن الحصول عليه من الثمار .

ان الظاهرة المعروفة بتغير لون الازهار وسقوط نسبة كبيرة مـن الثمار الصغيرة هي عبارة عن دفاع الشجرة الذاتي تجاه التغذية غير الكافية وبعكس ما هو شائع لدى كثير من اصحاب البساتين فليست زيادة الآزوت وانما نقص الأزوت هو الذي يسبب غالبا تلون الازهار وسقوط الثمار وهي الظاهرة الاكثر شيوعا في البساتين القديمة والمهملة .

٢ ـ ٢ ـ ٢ ـ مرحلة كبر حجم الثمار :

الآزوت ضروري وهام خلال هذه المرحلة ايضا حيث ان تغذية غير كافية لعنصر الأزوت تترجم بتساقط جديد للثمار وصغر حجم الثمار التي تبقى على الشجرة .

٢ ـ ٢ ـ ٣ ـ بعد القطاف :

في الفترة التي تكون فيها الشجرة مستنزفة بواسطة المحصول الحالي من الثمار فانها تقوم بالاعداد للمحصول التالي حيث يتم في هـذه المرحلـة تميز البراعم الثمرية للموسم المقبل وتخزين المركبات في الاغصان والجذور بكميات كافية لمواجهة الاحتياجات الاولى في بداية موسم النمو اللاحق حتى الازهار لذا يجب ان تكفي الشجرة احتياجـات الموسم الحـالي مـن الثمار وتهييء لموسم الاثمار اللاحق فاذا كانت تغذيتها الأزوتية غير كافية فتتجه لكفاية الموسم الحالي ولا يتم تخزين المركبات اللازمة لموسم النمو التالي وهذا مايفسر ظاهرة (المعاومة) في الحمل فمن اجل تقليص اثر هذه الظاهرة يجب اضافة كمية من الآزوت بعد قطاف الثمار لتتمكن الشجرة من تكوين مخزونها اللازم لمواجهة موسم النمو التالي . ويمكن تلخيص مراحل اضافة الأزوت كما يلي :

ـ نهاية فصل الشتاء او بعد ذلك اذا كان يخشى من حدوث الصقيع .

ـ بعد الازهار وعقد الثمار ـ بعد قطاف الثمار ـ ويمكن اضافة الأزوت اما نثرا في وسط الخطوط بين الاشجار او تحت مسقط اغصان الشجرة بحيث

يبتعد نسبيا عن ساق الشجرة لان هذه المنطقة فقيرة جدا بالجذيرات الشعيرية التي تمتص الماء والعناصر الغذائية من التربة .

ونعتقد جازمين انه لاتوجد معادلة سمادية صالحة لكل تربة ولكل بستان ولكل نوع او صنف من الاشجار المثمرة ولكن يمكن القول ان الكميات التي ينصح باضافتها تتعلق دائما بخصوبة التربة وبالانتاج في الموسم السابق وانتاج الموسم الحالي دون ان ننسى احتياجات الموسم اللاحق .

الفصل الثـــاني

تسميـــد البســـاتين

أولا تسميد مشاتل الفراس :

تضاف الكميات التالية للدونم قبل الزراعة وتخلط جيدا بالتربة : ،

١٠ كغ آزوت صافي وهـــذه الكمية تعـــادل ٣٨ كـــغ كالنترو ٢٦٪ او ٣٠ كـــغ نترات الامونيوم ٣٣٪ .

١٠ كغ فوسفور صافي وهذه الكمية تعادل ٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪

١٠ كغ بوتاس صافي وهذه الكمية تعادل ٢٠ كـــغ سلفات البوتاس ٥٠٪

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية قبل الغرس وتقلب في التربة بفلاحتين متعامدتين ويتم الزرع اما الاسمدة الآزوتية فتضاف علـــى اربـــع دفعات الاولى بعد الغرس مباشرة والثانية بعد شهر من الاضافة الاولى والثالثة بعد شهر من الثانية والرابعة بعد شهر من الثالثة .

ثانيا ـ تسميد البساتين الحديثة قبل الغرس :

تضاف الكميات التالية للدونم عند تحضير الارض للغرس :

١٠ كغ فوسفور صافي وهذه الكمية تعادل ٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٠ كغ بوتاس صافي وهذه الكمية تعادل ٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا .

تضاف هذه الاسمدة الى التربة عند تحضير الارض وتخلط جيدا بالتربة ثم تخطط الارض للزراعة .

ثالثا تسميد الاشجار المثمرة الصغيرة من عمر سنة حتى طور الاثمار الكامل :

١ ــ التفاحيات :

آ ــ في الزراعات التقليدية والتي تحتوي على ٣٠ شجرة بالدونم :

يضاف للدونم سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد :

عمر الشجرة	يوريا ٤٦ ٪	سوبر فوسفات ٤٦ ٪	سلفات البوتاس ٥٠ ٪	سماد عضوي
السنة الاولى	١٧	١١	٨	ــ
السنة الثانية	٢٢	١١	١٠	٢ م٣
السنة الثالثة	٢٦	١٣	١٢	ــ
السنة الرابعة	٣٠	١٥	١٤	٢ م٣
السنة الخامسة	٣٤	١٩	١٨	ــ
السنة السادسة	٣٩	٢٢	٢٠	٢ م٣

السنة السابعة وما بعد تسميد حسب المعدلات الواردة في تسميد اشجار التفاحيات في طور الانتاج الكامل .

ب ــ في الزراعات الكثيفة / على اسلاك / والتي تحتوي على ١٠٠ شجرة بالدونم :

يضاف للدونم سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد :

عمر الشجرة	يوريا ٤٦ ٪	سوبر فوسفات ٤٦ ٪	سلفات البوتاس ٥٠ ٪	سماد عضوي
السنة الاولى	٢٢	١٧	١٦	ــ
السنة الثانية	٣٢	١٧	١٦	٢ م٣
السنة الثالثة	٣٩	٢٢	٢٠	ــ
السنة الرابعة	٤٥	٢٦	٢٤	٢ م٣
السنة الخامسة	٥٢	٣٠	٢٨	ــ
السنة السادسة	٥٨	٣٤	٣٢	٢ م٣
السنة السابعة وما بعد	٦٥	٣٩	٣٦	ــ

موعد اضافة الاسمدة :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وتخلط جيدا بالتربة في بداية فصل الشتاء .

اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات .

١ ـ نصف الكمية في شهر شباط .

٢ ـ ربع الكمية في أيار .

٣ ـ ربع الكمية في خلال شهر حزيران ـ تموز مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٢ ـ اللوزيات :

آ ـ في الزراعات التقليدية والتي تحتوي على ٤٠ شجرة بالدونم :

يضاف للدونم سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد :

عمر الشجرة	يوريا ٤٦ ٪	سوبر فوسفات ٤٦ ٪	سلفات البوتاس ٥٠ ٪	سماد عضوي
السنة الاولى	١١	١١	١٠	ـ
السنة الثانية	١٧	١٣	١٢	٢ م٣
السنة الثالثة	٢٢	١٥	١٦	ـ
السنة الرابعة	٢٨	١٧	٢٤	٢ م٣

السنة الخامسة وما بعد تسمد حسب المعدلات الواردة في تسميد اشجار اللوزيات في طور الانتاج الكامل .

ب ـ في الزراعات الكثيفة / على اسلاك / والتي تحتوي على ١٠٠ شجرة بالدونم :

يضاف للدونم سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار :

عمر الشجرة	يوريا ٤٦ ٪	سوبر فوسفات ٤٦ ٪	سلفات البوتاس ٥٠ ٪	سماد عضوي
السنة الاولى	٢٢	١٧	١٠	—
السنة الثانية	٣٢	٢٢	٢٠	٢ م٣
السنة الثالثة	٤٣	٢٦	٣٠	—
السنة الرابعة	٥٤	٣٤	٤٠	٢ م٣
السنة الخامسة وما بعد	٦٥	٤٣	٥٠	—

موعد اضافة الاسمدة :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية خلال فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات .

١ ـ نصف الكمية خلال شهر شباط .

٢ ـ ربع الكمية خلال شهر نيسان .

٣ ـ ربع الكمية خلال شهر حزيران .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٣ ـ الحمضيات :

يضاف للدونم الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد :

عمر الشجرة	يوريا ٤٦ ٪	سوبرفوسفات ٤٦ ٪	سلفات البوتاس ٥٠ ٪	سماد عضوي
من عمر ١ ـ ٣ سنوات	١٧	٩	٨	ـ
من عمر ٤ ـ ٥ سنوات	٢٢	١١	١٢	٢ م٣
السنةالسادسة	٣٢	١٣	١٦	ـ
السنة السابعة	٤٣	١٥	٢٤	٢ م٣
السنة الثامنة	٥٤	١٧	٣٢	ـ
السنة التاسعة	٦٥	٢٠	٣٦	٢ م٣

السنة العاشرة وما بعد تسمد حسب المعدلات الواردة في تسميد الحمضيات في طور الانتاج الكامل .

موعد اضافة الاسمدة :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية دفعة واحدة وتخلط جيدا بالتربة بعد انتهاء موسم القطاف .

اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على ثلاث دفعات :

١ ـ الدفعة الاولى ثلث الكمية خلال شباط ـ آذار .

٢ ـ الدفعة الثانية ثلث الكمية في شهر ايار ـ حزيران .

٣ ـ الدفعة الثالثة ثلث الكمية في شهر تموز ـ آب .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٤ ـ الكرمة :

آ ـ في الزراعات التقليدية والتي تحتوي على ١٠٠ ـ ١٦٠ شجرةبالدونم . يضاف سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد للدونم :

عمر الاشجار	يوريا ٤٦ ٪	سوبر فوسفات ٤٦ ٪	سلفات البوتاس ٥٠ ٪	سماد عضوي
السنة الاولى	١١	١١	١٠	—
السنة الثانية	٢٢	١١	١٠	٢ م٣
السنة الثالثة	٣٢	١٧	١٦	—
السنة الرابعة	٤٠	١٩	١٨	٢ م٣

السنة الخامسة وما بعد تسمد حسب المعدلات الواردة في تسميد الكرمة في طور الانتاج الكامل .

ب ــ في الزراعات الكثيفة / على اسلاك / والتي تحتوي على ٢٠٠ــ٢٢٠ شجرة بالدونم :

عمر الاشجار	يوريا ٤٦ ٪	سوبر فوسفات ٤٦ ٪	سلفات البوتاس ٥٠ ٪	سماد عضوي
السنة الاولى	٢٢	١٥	١٤	—
السنة الثانية	٣٢	١٧	١٦	٢ م٣
السنة الثالثة	٣٩	٢٠	١٨	—
السنة الرابعة	٤٣	٢٢	٢٠	٢ م٣
السنة الخامسة وما بعد	٥٤	٢٦	٢٤	—

موعد اضافة الاسمدة :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية اعتبارا من تشرين اول وحتى نهاية كانون الثاني وتخلط جيدا بالتربة : اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على ثلاث دفعات :

١ ــ الدفعة الاولى نصف الكمية خلال شهر نيسان ــ أيار .

٢ ــ الدفعة الثانية ربع الكمية خلال شهر حزيران .

٣ ــ الدفعة الثالثة ربع الكمية خلال شهر آب .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٥ ــ الزيتون :

يضاف سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد للدونم :

عمر الاشجار	يوريا ٤٦ ٪	سوبر فوسفات ٤٦ ٪	سلفات البوتاس ٥٠ ٪	سماد عضوي
السنة الاولى والثانية	٩	٦	٦	٢ م٣
السنة الثالثة والرابعة	١٣	٩	٨	ــ
السنة الخامسة والسادسة	١٧	١٣	١٠	٢ م٣
السنة السابعة والثامنة	٢١	١٣	١٢	ــ
السنة التاسعة والعاشرة	٣٠	١٧	١٤	٢ م٣
السنة الحادية عشر والثانية عشر	٣٩	١٧	١٦	ــ

السنة الثالثة عشرة وما بعد تسمد الاشجار حسب المعدلات الواردة في تسميد الزيتون في طور الانتاج الكامل .

موعد اضافة الاسمدة :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية ونصف كمية الاسمدة الآزوتية خلال شهر تشرين الثاني ــ كانون الاول وتخلط جيدا بالتربة اما النصف الثاني من الاسمدة الأزوتية فيضاف خلال شهر شباط ــ آذار ــ مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية .

رابعا تسميد الاشجار المثمرة في طور الاثمار الكامل :

١ ــ التفاحيات :

١ ــ ١ ــ التفاح ــ الاجاص ــ السفرجل السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٤٤ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٦ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٢٤ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة ، اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات ،

١ ـ الدفعة الاولى نصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .

٢ ـ الدفعة الثانية ربع الكمية في شهر ايار ومطلع حزيران .

٣ ـ الدفعة الثالثة ربع الكمية في بداية شهر آب .

مع مراعاة سقاية الحقل مباشرة بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

١ ـ ٢ ـ التفاح ـ السفرجل ـ الاجاص البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١٣ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٣ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٨ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١٧ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٦ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا دفعة واحدة وتخلط جيدا بالتربة في بداية الشتاء اما سماد الكالنترو ٢٦٪ فيضاف في شهر شباط .

٢ ـ اللوزيات :

٢ ـ ١ ـ المشمش ـ اللوز السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٣٢ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات :

الدفعة الاولى نصف الكمية في شهر شباط وقبل انتفاخ البراعم .

ـ الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية شهر ايار مطلع حزيران .

ـ الدفعة الثالثة ربع الكمية في بداية شهر آب .

ـ مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٢ ـ ٢ ـ المشمش واللوز البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٠كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا دفعة واحدة في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما سماد الكالنترو فيضاف خلال شهر شباط .

٢ ـ ٣ ـ الدراق ـ الخوخ ـ الجانرك السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٣٢ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٣٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على ثلاث دفعات .

ـ الدفعة الاولى نصف الكمية في شهر شباط وقبل انتفاخ البراعم .
ـ الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية شهر ايار او مطلع حزيران .
ـ الدفعة الثالثة ربع الكمية في بداية شهر آب .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٢ ـ ٤ ـ الدراق الخوخ ـ الجانرك البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦ ٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦ ٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣ ٪
١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦ ٪ .
١٠ سلفات البوتاس ٥٠ ٪ .
٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦ ٪ في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة اما سماد الكالنترو ٢٦ ٪ فيضاف خلال شهر شباط .

٢ ـ ٥ ـ الكرز السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٣٢ كغ يوريا ٤٦ ٪ .
٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦ ٪ .
٣٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠ ٪ .
٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في شهر تشرين الاول وحتى نهاية كانون الثاني وتخلط بالتربة جيدا .

اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات :

ـ الدفعة الاولى نصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .

ـ الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية شهر ايار وحتى مطلع حزيران .

ـ الدفعة الثالثة ربع الكمية في النصف الاول من شهر آب .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٢ ـ ٦ ـ الكرز البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦ ٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦ ٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦ ٪ .

٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦٪ دفعة واحدة في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما سماد الكالنترو ٢٦٪ فيضاف خلال شهر شباط .

٣ ـ الحمضيات :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٨٨ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦ ٪ .

٤٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية دفعة واحدة بعد انتهاء موسم القطاف وتخلط جيدا بالتربة .

اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على ثلاث دفعات :

ـ الدفعة الاولى ثلث الكمية خلال شهر شباط ـ آذار .

ـ الدفعة الثانية ثلث الكمية عند اول سقاية في شهر ايار او حزيران .

ـ الدفعة الثالثة ثلث الكمية في شهر تموز ـ آب .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٤ ـ الكرمـة :

٤ ـ ١ ـ الكرمة السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٤٤ كغ يوريا ٤٦ ٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦ ٪ .

٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠ ٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية اعتبارا من تشرين الاول وحتى نهاية كانون الثاني وتخلط جيدا بالتربة .

اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على ثلاث دفعات :

ـ الدفعة الاولى نصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .

ـ الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية شهر ايار وحتى مطلع حزيران .

ـ الدفعة الثالثة ربع الكمية خلال النصف الاول من آب .

مع مراعاة سقاية الحقل مباشرة بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٤ ـ ٢ ـ الكرمة البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦ ٪ + ٢٠كغ كالنترو ٢٦ ٪ او ١٥كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦ ٪ .

١٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦ ٪ دفعة واحدة خلال شهر كانون الاول ــ كانون الثاني اما سماد الكالنترو ٢٦ ٪ فيضاف خلال شهر شباط .

٥ ــ الزيتون :

٥ ــ ١ ــ الزيتون السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٤٤ كغ يوريا ٤٦ ٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦ ٪ .

٢٠ سلفات البوتاس ٥٠ ٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية ونصف كمية الاسمدة الأزوتية بعد انتهاء موسم القطاف مباشرة وتخلط جيدا بالتربة . اما النصف الثاني من الاسمدة الأزوتية فتضاف خلال شهر شباط ــ آذار مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٥ ــ ٢ ــ الزيتون البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦ ٪ + ٢٠كغ كالنترو ٢٦ ٪ او ١٥كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦ ٪ بعد انتهاء موسم القطاف وتخلط جيدا بالتربة . اما سماد الكالنترو ٢٦ ٪ فيضاف خلال شهر شباط وذلك قبل انقطاع الامطار .

٦ ـ اشجار اخرى :

٦ ـ ١ ـ الفستق الحلبي السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا .

٤٤ كغ يوريا ٤٦ ٪ .

٤٤ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٤٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية ونصف كميةالاسمدة الآزوتية خلال شهر كانون الاول ـ كانون الثاني وتخلط جيدا بالتربة . اما النصف الثاني من الاسمدة الآزوتية فتضاف خلال شهر شباط ـ آذار مع مراعاة سقاية الحقل مباشرة بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٦ ـ ٢ ـ الفستق الحلبي البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١٠ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦ ٪ او ١٥ كغنتراتالامونيوم٣٣٪

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦ ٪ .

٢٠ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا خلال شهر كانون الاول ـ كانون الثاني . اما سماد الكالنترو ٢٦ ٪ فيضاف خلال شهر شباط ـ آذار وتخلط الاسمدة جيدا بالتربة بعد الاضافة مباشرة .

٦ ـ ٣ ـ الرمان الاكي دنيا السقي :

يضاف للدونم سنويا بشكل وسطي الكميات التالية :

٤٤ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٦ كغ سوبرفوسفات ٤٦٪ .

٢٤ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وتخلط جيدا بالتربة في بداية فصل الشتاء .

اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات :

ــ الدفعة الاولى نصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .

ــ الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية ايار وحتى مطلع حزيران .

ــ الدفعة الثالثة ربع الكمية خلال النصف الاول من آب .

٦ ــ ٤ ــ الرمان الاكي دنيا البعل :

تضاف الكميات التالية للدونم سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦ ٪ + ٢٠كغ كالنترو ٢٦ ٪ او ١٥كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١٣ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٢ كغ سلفات البوتاس ٥٠ ٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية الفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦٪ خلال شهر كانون الاول وتخلط بالتربة .

اما سماد الكالنترو ٢٦ ٪ فيضاف خلال شهر شباط ــ آذار .

٦ ــ ٥ ــ التين ــ الجوز ــ التوت ــ الكاكي السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٣٢ كغ يوريا ٤٦ ٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠ ٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في بداية فصل النمو وتخلط جيدا بالتربة .

اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على ثلاث دفعات :

ـ الدفعة الاولى نصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .

ـ الدفعة الثانية ربع الكمية في شهر ايار ـ حزيران .

ـ الدفعة الثالثة ربع الكمية في شهر آب .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٦ ـ ٦ ـ التين ـ الجوز ـ التوت ـ الكاكي البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦٪ ٢٠ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ نترات الامونيوم ٣٣٪ .

١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣ م٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما سماد الكالنترو ٢٦٪ فيضاف خلال شهر شباط ـ آذار .